

Sicher und schneller mit dem RUHR-CIX in die Cloud

Dr. Thomas King, CTO, DE-CIX





MAPS



**ENTERPRISE
Kunde**



DIRECT CLOUD



Verschiedene Wege der Cloud Connectivity

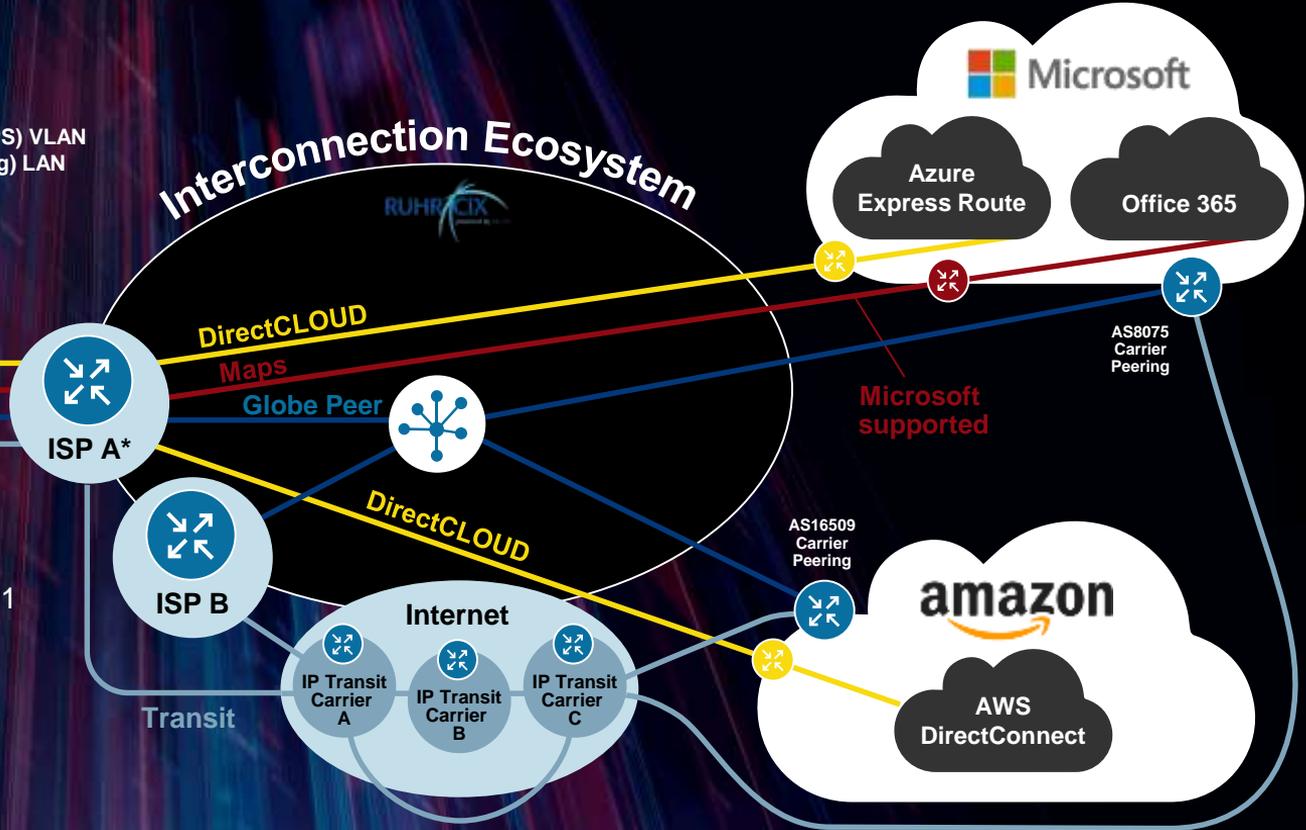
- DirectCLOUD VLAN
- Microsoft Azure Peering Service (MAPS) VLAN
- Globe Peer Internet Exchange (Peering) LAN
- Transit

Enterprise



Data center

A* = Gelsen-Net, Dokom21 und TMR



DE CIX



1

DirectCloud



DE CIX

Es beginnt mit den Hyperscalern ...



Verfügbare Bandbreiten bei Hosted Connections

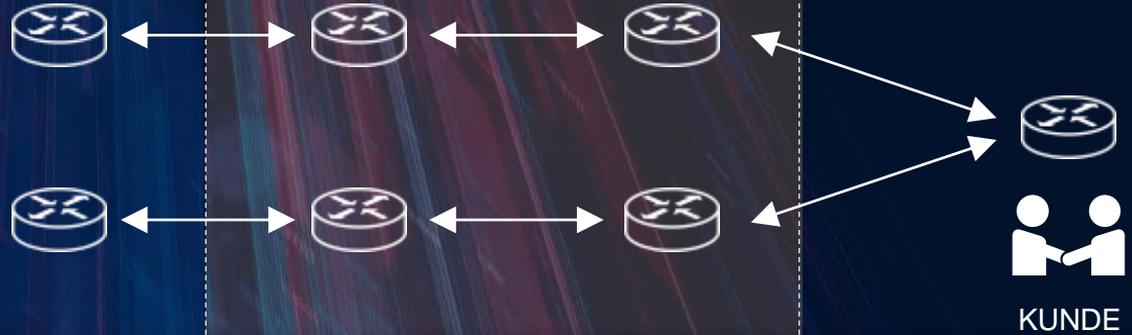
Bandwidth	Azure	AWS	GCP	Oracle
50 Mbps	Ja	Ja	Ja	Nein
100 Mbps	Ja	Ja	Ja	Nein
200 Mbps	Ja	Ja	Ja	Nein
300 Mbps	Nein	Ja	Ja	Nein
400 Mbps	Nein	Ja	Ja	Nein
500 Mbps	Ja	Ja	Ja	Nein
1 Gbps	Ja	Ja	Ja	Ja
2 Gbps	Ja	Ja	Ja	Nein
5 Gbps	Ja	Ja	Ja	Nein
10 Gbps	Ja	Ja	Ja	Ja
20 Gbps	Nein	Nein	Ja	Nein
50 Gbps	Nein	Nein	Ja	Nein
100 Gbps	Nein	Nein	Nein	Ja

CLOUD PRODUCTION



PARTNER / KUNDE

Microsoft Azure
aws Google Cloud
ORACLE®
Alibaba Cloud



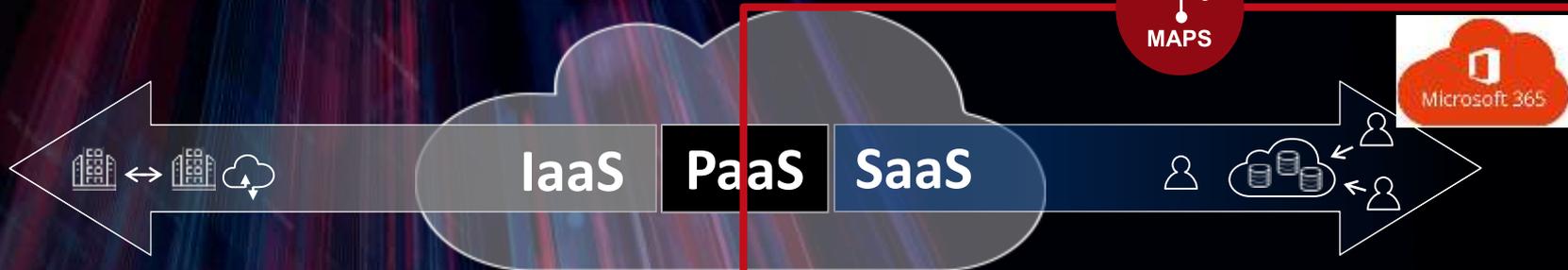
2

Microsoft Azure Peering Service



DE CIX

IaaS/PaaS/SaaS Unterscheidung



Fokussiert auf professionelle Bausteine für die Cloud

Business Modell:

Basiert auf (virtuellen) Infra/Netzwerk Ebene
Pro Stunde/Pro Instanz/Pro GB

Lokation spezifisch (Virtuelle Datacenter) Erfahrung.
Fokus auf Scale-up in spezifischen Lokationen

Intern zum eigenen Netzwerk

Optimiert für private Interconnection

Erweitert das eigene Netz in die Cloud

Erweitert die bestehenden Sicherheitsgrenzen



Fokussiert auf Anwender, die fertige Anwendungen nutzen



Business Modell:

Basiert auf dem Anwendungslevel
Pro Anwender



Hoch verteilte, globale Anwendungserfahrung. Fokussiert auf Skalierung über den Planet.



Extern zum eigenen Netzwerk



Optimiert für öffentliche (Internet) Interconnection



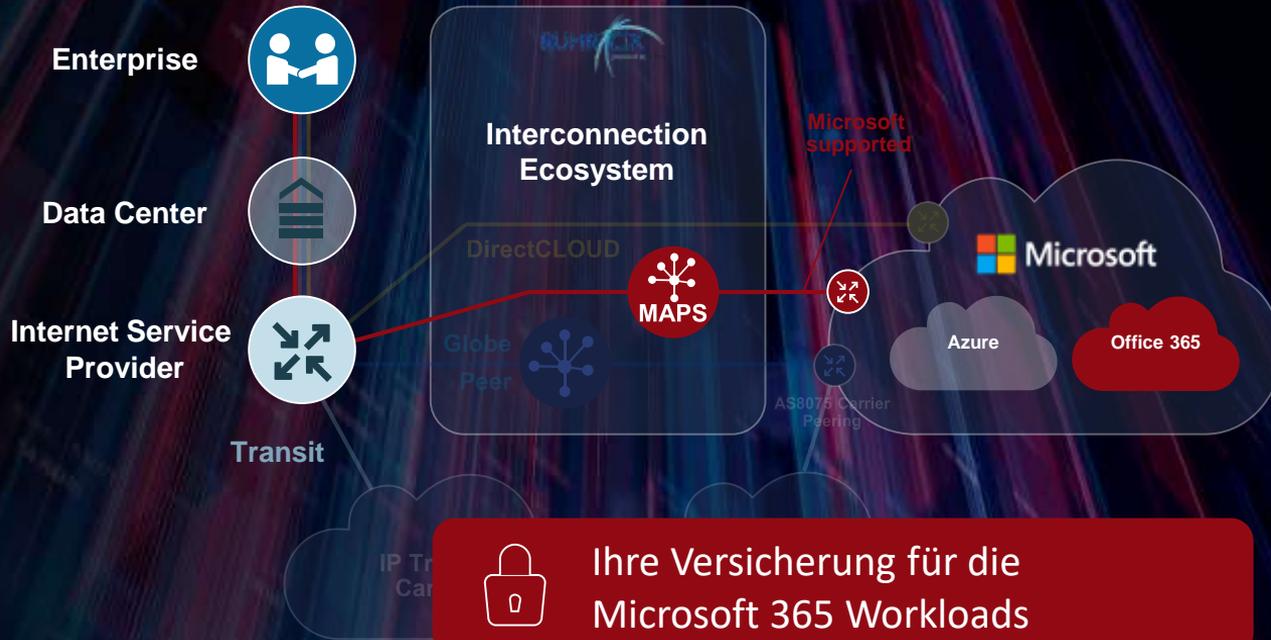
Benötigt einen neuen Ansatz für Interconnection



Benötigt einen Redesign der Sicherheitsgrenzen



Verschiedene Wege der Cloud Connectivity



Vorteile: MAPS

- Für Enterprise Kunden entwickelt
- DDoS-safe Connectivity zu Microsoft
- Abgetrennt vom Public Internet
- Dedizierte Verbindung zu Microsoft
- SLA für das Routing
- Geringe Latenz
- Traffic Analyse mit dem Microsoft Telemetry Package

Unterschied von DirectCLOUD und MAPS

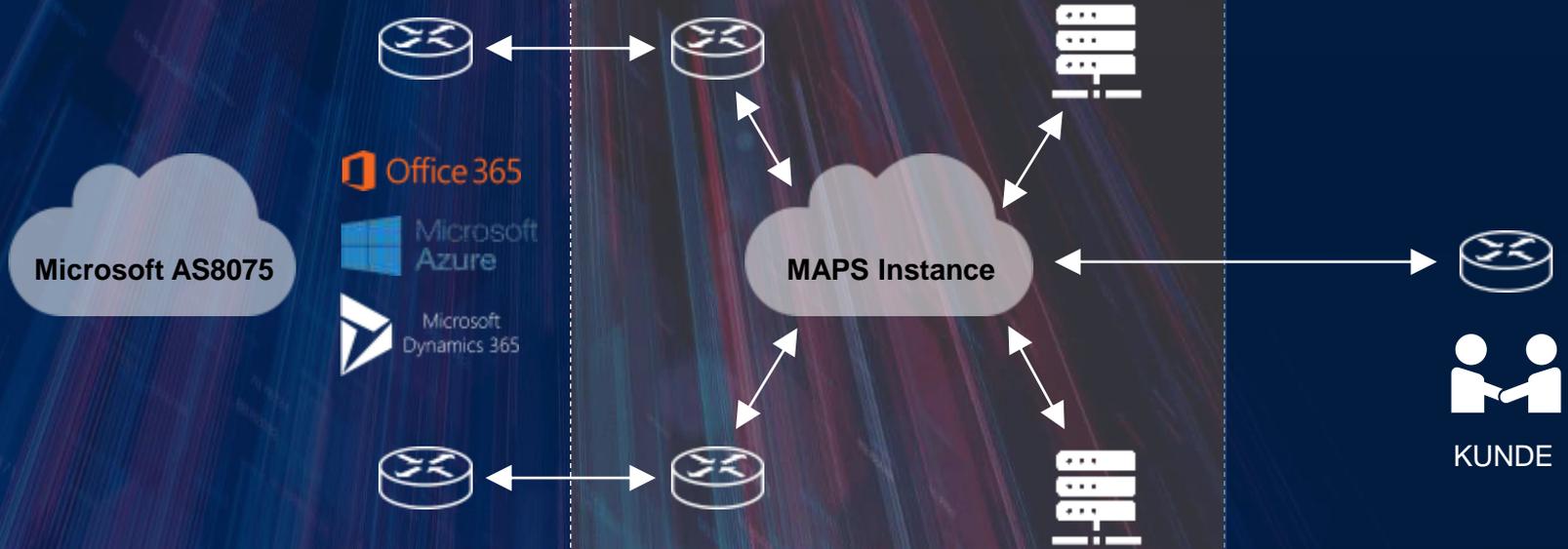
- ✓ ExpressRoute: Private Verbindung, Best Practice für IaaS
- ✓ MAPS: Dedizierte öffentliche Verbindung, Best Practice für PaaS und SaaS
- ✓ MAPS hat keine zusätzliche Kosten (außer für das Telemetry Packet)
- ✓ ExpressRoute erzeugt neue zusätzliche Kosten für den Service, Gateways und Traffic zu Microsoft

	Direct Cloud	MAPS
Azure IaaS	Empfohlen	Teilweise möglich, nicht empfohlen
Microsoft 365	Teilweise möglich, nicht empfohlen	Möglich und Best Practice
Dynamics 365	Teilweise möglich	Möglich und Best Practice
Azure PaaS	Möglich zu höheren Kosten	Möglich

MAPS Lokationen

- ✓ Europe:
 - ✓ Frankfurt, Marseille, Madrid
- ✓ North America
 - ✓ New York, Dallas, Chicago
- ✓ Asia
 - ✓ Singapore





Unterschiede bei der Microsoft Anbindung: GlobePEER und MAPS

- MAPS wird auf einer dedizierten Layer 2 Instanz betrieben
 - Es sind keine anderen Teilnehmer neben Microsoft und dem Kunden involviert
- MAPS ist der bevorzugte Ansatz von Microsoft
 - Microsoft möchte mit Enterprises über MAPS peeren
 - MAPS Traffic hat immer die höchste Präferenz auf der Microsoft Routing Plattform
 - Microsoft garantiert den MAPS Traffic auf präferierten Wegen zu routen
- Über MAPS können More Specifics annoncirt werden
 - Das normale Peering unterstützt nur /24 Prefixe und kleiner. MAPS akzeptiert auch bis zu /32
- SLA
 - GlobePEER ist one-to-many: Die SLA decken nicht die andere Seite (Microsoft) in Form von Verfügbarkeit und Geschwindigkeit ab
 - MAPS ist one-to-one: Es gibt dedizierte SLAs, die auch die Bandbreite zwischen Kunde und Microsoft beinhaltet



**Danke für die
Aufmerksamkeit!**

Dr. Thomas King

